UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MEDECINE

N° 28

Travail du Laboratoire d'Anatomie (Professeur Gilis)
de la Faculté de Médecine de Montpellier

LA FORME RÉELLE
DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE
DE L'INTESTIN

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 18 Février 1922

PAR

Georges MILHAUD

Né à Narbonne, le 10 Septembre 1894

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER (MÉDAILLE D'ARGENT CONCOURS 1913)
EXTERNE DES HOPITAUX (CONCOURS 1913)
AIDE D'ANATOMIE (CONCOURS 1914)
INTERNE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER N° 1 (CONCOURS 1920)
PROSECTEUR A LA FACULTÉ (CONCOURS 1920)
SECRÉTAIRE DES SÉANCES A LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES
DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN
DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse :
GILIS, professeur, *Président*.
ESTOR, professeur.
GRYNFELTT, professeur. } *Assesseurs*
ETIENNE, agrégé.

MONTPELLIER
Imprimerie FIRMIN et MONTANE
Quai du Verdanson et 3, rue Ferdinand-Fabre

1922

LA FORME RÉELLE

DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE

DE L'INTESTIN

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547021_0106

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MEDECINE

N° 28

Travail du Laboratoire d'Anatomie (Professeur Gilis)
de la Faculté de Médecine de Montpellier

LA FORME RÉELLE
DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE
DE L'INTESTIN

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 18 Février 1922

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Georges MILHAUD

Né à Narbonne, le 10 Septembre 1894

LAURÉAT DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER (MÉDAILLE D'ARGENT CONCOURS 1913)
EXTERNE DES HOPITAUX (CONCOURS 1913)
AIDE D'ANATOMIE (CONCOURS 1914)
INTERNE DES HOPITAUX DE MONTPELLIER N° 1 (CONCOURS 1920)
PROSECTEUR A LA FACULTÉ (CONCOURS 1920)
SECRÉTAIRE DES SÉANCES A LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET BIOLOGIQUES DE MONTPELLIER ET DU LANGUEDOC MÉDITERRANÉEN
DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

GILIS, professeur, *Président.*
ESTOR, professeur.
GRYNFELTT, professeur. } *Assesseurs*
ETIENNE, agrégé.

MONTPELLIER
Imprimerie FIRMIN et MONTANE
Quai du Verdanson et 3, rue Ferdinand-Fabre

1922

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
	GRYNFELTT
Physiologie	HEDON.
Physique médicale	N...
Chimie biologique et médicale	DERRIEN, *doyen.*
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Anatomie pathologique	MASSABUAU.
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Pathologie interne	N...
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Médecine légale et toxicologie	N...
Clinique médicale	DUCAMP.
	VEDEL.
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
	FORGUE, *assesseur*
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Clinique des maladies des enfants	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS, RODET et IMBERT

Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie	GRYNFELTT.
Clinique propédeutique de chirurgie	MM. RICHE.
Clinique propédeutique de médecine	RIMBAUD.
Clinique des maladies des vieillards	EUZIERE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	MARGAROT
Médecine opératoire	SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale	ETIENNE.
Accouchements	DELMAS (P.).
Pharmacologie	GALAVIELLE.
Matière médicale	CABANNES
Clinique des maladies des enfants	LEENHARDT.
Stomatologie	Dr WATON.
Histologie	Dr. GRANEL F.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. LEENHARDT.	Chirurgie	MM. RICHE.
	GAUSSEL.		ETIENNE.
	EUZIERE.		LAPEYRE.
	RIMBAUD.	Accouchements	DELMAS (P.)
	MARGAROT.	Histoire natur.	GALAVIELLE
Anatomie	DELMAS (J.)		CABANNES.
Chimie	MESTREZAT	Physique	PECH.

Examinateurs de la thèse:

MM. GILIS, prof., *président* | MM. GRYNFELTT, professeur.
ESTOR, professeur. | ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS PARENTS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Vous m'avez toujours prodigué une affection dont j'ai su apprécier tout le prix. Je vous dois d'être ce que je suis.

A MES SŒURS

A MON FRÈRE

A MON BEAU-FRÈRE ET A MA BELLE-SŒUR

G. MILHAUD.

A MON COUSIN LE DOCTEUR I. CRÉMIEUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Mon meilleur ami.

A L'INTERNAT

La véritable école de la medecine.

MEIS ET AMICIS

G. MILHAUD.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR CARRIEU

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE ROUVILLE

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUMEL

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUCAMP

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ RICHE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ E. LEENHARDT

G. MILHAUD.

A MON JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILIS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Vous avez été mon premier Maître. Dès le début de mes études, vous m'avez accueilli dans votre laboratoire et vous m'avez appris à aimer l'anatomie. Grâce à vous, j'ai pu depuis quelques années prendre une part active à l'enseignement et devenir votre collaborateur. Permettez-moi, cher Maître, de vous assurer aujourd'hui de toute ma gratitude et de vous remercier de l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence du jury de ma thèse.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRYNFELTT

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Par votre enseignement, vos conseils, vous m'avez souvent guidé dans l'étude de la science anatomique, quelquefois aride Vous avez été pour moi un Maître toujours bienveillant.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ ÉTIENNE

G. MILHAUD.

LA FORME RÉELLE

DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE

DE L'INTESTIN

INTRODUCTION

Dans une communication à la Société anatomique (1904) Quénu et Heitz Boyer ont donné du segment cæco-appendiculaire, une description bien différente de celle adoptée jusqu'alors.

« Le cæcum n'est pas une ampoule, disent-ils, mais un canal infléchi dont les deux portions forment comme pour l'estomac un angle à ouverture variable. Le fond du cæcum est formé par le sommet de l'angle où se réunissent les deux portions ».

A leur tour, en 1906, MM. Grynfeltt et Delmas ont attiré l'attention sur la forme du segment cæco-appendiculaire de l'intestin. Ils se rallient entièrement à la description de Quénu et Heitz Boyer. De son côté, Alglave, en 1910, a apporté une importante contribution à cette étude.

Mais à la suite de ces communications à la Société des Sciences médicales de Montpellier et à l'Association des Anatomistes, il semble que ces études aient été à peu près oubliées. On les signale seulement : c'est par exemple

Gérard qui consacre quelques lignes à la description de la forme du cæcum telle que la conçoivent Quénu, Heitz Boyer, Grynfeltt et Delmas. Il conserve cependant la vieille tradition et conformément à elle il décrit le cæcum comme une ampoule sur une des faces de laquelle vient s'implanter l'appendice.

Il en est de même de Charpy, Jonnesco et Dieulafé *in* Poirier (édition 1912).

A l'instigation de M. le professeur Grynfeltt nous avons étudié durant notre prosectorat tous les cæcums qu'il nous a été possible de prélever sur les cadavres de la salle de dissection ou de l'amphithéâtre de l'hôpital.

En outre, nous avons vérifié nos constatations faites sur le cadavre. Au cours des interventions abdominales, auxquelles nous avons assisté ou participé pendant notre internat dans le service de M. le professeur Forgue et de M. le professeur Tédenat, nous avons pu nous rendre compte de la forme réelle du segment cæco-appendiculaire de l'intestin dans un assez grand nombre de cas.

Nos recherches ont porté sur l'adulte, l'enfant, le fœtus.

C'est le résultat de ces travaux que nous apportons aujourd'hui et nous voudrions par cette étude montrer combien la forme donnée au segment cæco-appendiculaire de l'intestin par les descriptions classiques s'éloigne de la forme réelle que nous décrirons.

Cette étude porte sur l'examen de 59 segments cæco-appendiculaires, parmi lesquels:

35 appartenaient à des sujets adultes ou à des vieillards;
3 appartenaient à des enfants;
21 appartenaient à des fœtus (1).

---

(1) Toutes les figures reproduites dans ce travail. ont été exécutées par M. Ludo Chauviac, à qui j'adresse ici tous mes remerciements.

MOYENS D'ETUDE

Pour faire l'étude du segment cæco-appendiculaire de l'intestin sur le cadavre, nous avons préparé les pièces nécessaires de la façon suivante :

1° Section de l'iléon à 10 ou 15 centimètres de son abouchement dans le gros intestin ;

2° Section du côlon ascendant bien au-dessus des limites conventionnelles supérieures du cæcum ;

3° Ablation de la pièce, lavage de la cavité à l'eau courante ;

4° Ligature de l'ouverture supérieure cæco-colique ;

5° Remplissage du cæcum avec un liquide conservateur (solution de formol) par l'iléon ;

6° Ligature de l'iléon.

Ce procédé permet de bien étudier le segment cæco-appendiculaire. Il en montre tous les détails extérieurs et ne les altère pas comme l'injection d'une matière solidifiable (plâtre par exemple).

Il est, d'autre part, avantageux d'employer un liquide comme le formol qui, tout en conservant la pièce, la durcit dans sa forme réelle. On ne s'expose point ainsi à commettre des erreurs dans la description d'un élément mou et déformable comme l'intestin ; à voir des détails là où n'existent en réalité que formations dues uniquement à un mode d'étude défectueux.

C'est ainsi que nous voyons dans la troisième édition du *Traité d'Anatomie* de Poirier, une figure (fig. 186, p. 366, t. IV, fasc. I) représentant un cæcum ouvert pour montrer la valvule iléo-cæcale et l'orifice appendiculaire. C'est, disent les auteurs (Jonnesco, Charpy, Dieulafé), une valvule iléo-cæcale à type circulaire et on remarque *un véritable bourrelet dans la cavité intestinale*. De même, on peut distinguer un bourrelet un peu saillant au niveau de l'orifice appendiculaire. Cet aspect est dû tout simplement à la flaccidité de la paroi intestinale qui a permis à l'iléon et à l'appendice de s'invaginer au niveau de l'embouchure dans le cæcum. Si la pièce avait été durcie, un tel aspect n'existerait pas.

CHAPITRE PREMIER

ETUDE DESCRIPTIVE DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE DE L'INTESTIN DEFINITION ET LIMITES

« Le cæcum est la portion initiale du gros intestin, celle dans laquelle s'abouche l'intestin grêle. C'est toute la portion du gros intestin qui se trouve située au-dessous d'un plan transversal, passant immédiatement *au-dessus* de la valvule iléo-cæcale ». (Testut.)

« Le cæcum, dit Poirier (1), est une poche située *au-dessous* du débouché de l'iléon dans le gros intestin. Sa limite supérieure est fixée par l'orifice même de la valvule de Bauhin, car sur le bord de cette valvule l'épithélium change brusquement, la face iléale a le type villeux de l'intestin grêle, la face opposée le type lisse du gros intestin ; par suite, la valve supérieure est colique, la valve inférieure est cæcale, et le plan transversal de l'orifice ou plus exactement son extrémité étroite est la limite du cæcum. Extérieurement, il n'y a tantôt aucune limite précise appréciable, tantôt sur chaque face un sillon transversal qui répond à la valvule et à ses freins, *sillons frénaux* de Struthers. A défaut de ces sillons, le niveau supérieur du

(1) Article de Jonnesco, Charpy, Dieulafé, 1912 (3me édition).

cæcum correspond approximativement à une ligne tirée transversalement sur le gros intestin entre le bord supérieur et le bord inférieur de l'iléon ». (Berry.)

« Le cæcum, dit Bichat, occupe la région iliaque droite, la remplit en entier, et ne s'étend point au delà de l'endroit où il reçoit l'extrémité inférieure de l'intestin grêle. Aucune autre limite exacte ne peut être tracée entre lui et le côlon qui le surmonte ».

Cloquet ne donne aucune limite. « Le cæcum placé entre la fin de l'intestin grêle et le commencement du côlon... ».

Pour Sappey le cæcum est limité en bas par une extrémité arrondie à laquelle se trouve comme suspendu l'appendice cæcal. Sa limite supérieure, tout arbitraire, est établie par la crête iliaque au niveau de laquelle il se continue sans aucune ligne de démarcation avec le côlon ascendant.

Cruveilhier donne comme limite supérieure du cæcum, un plan horizontal *passant immédiatement au-dessus du point où l'intestin grêle pénètre dans le gros intestin.* Cette limite est adoptée par Heitz Boyer et Quénu. C'est aussi celle que nous adopterons, car elle s'accorde avec la distribution des vaisseaux. Les artères cæcale antérieure et cæcale postérieure figurent en effet une espèce de cercle qui est toujours situé au-dessus de la valvule de Bauhin, qui doit être comprise dans la description du cæcum.

Nous rejettons au contraire les limites établies par Trèves et Jonnesco qui mettent la limite supérieure du cæcum au-dessous de la valvule de Bauhin.

Mais cette définition est incomplète: c'est celle du cæcum considéré comme une portion autonome du gros intestin, distincte du côlon ascendant, distincte aussi de l'appendice considéré à son tour comme un organe spécial. Sans doute, pathologiquement, l'appendice repré-

sente un organe particulier mais si l'on reste dans le domaine anatomique, il faut bien reconnaître que rien ne s'oppose à le rattacher au cæcum dans une seule et même description.

L'appendice, nous le verrons, n'est que la continuation du canal cæcal. Embryologiquement, ce n'est qu'une portion du cæcum. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point.

Jonnesco, Charpy et Dieulafé qui ont conservé du cæcum l'ancienne description, ne disent-ils pas dans l'article qu'ils ont écrit pour le *Traité d'Anatomie* de Poirier:

« Le cæcum et son appendice représentent la portion initiale du gros intestin (située immédiatement au-dessous du point d'abouchement de l'iléon). Primitivement, ils forment un tube de calibre uniforme, terminé en cul-de-sac, le cæcum primitif. Mais, dans la suite, tandis que la partie supérieure s'élargit autant que le côlon avec lequel elle se continue, la partie inférieure ou terminale reste stationnaire et même régresse. De cette façon, le cæcum primitif se trouve divisé de bonne honneur (3e mois de la vie embryonnaire) en deux segments: l'un large, le cæcum, l'autre étroit et allongé: l'appendice vermiculaire. Chez le nouveau né, la limite entre l'appendice et le cæcum est encore mal déterminée, ce dernier a la forme d'un entonnoir dont le sommet se continue insensiblement avec l'appendice. Ultérieurement, chez l'adulte surtout, le cæcum présente des bosselures, une de ses parois (droite ou externe) se développe bien plus que l'autre (gauche ou interne); son fond ne répond plus au sommet de l'entonnoir infantile, le lieu d'abouchement de l'appendice se trouve reporté en dedans, sur la paroi interne ou gauche du cæcum, près de l'embouchure de l'iléon ».

Or, comme nous le montrerons, ces dispositions soi-

disant fœtales, peuvent se retrouver dans toute leur intégrité chez l'adulte.

En outre, il est toujours possible, quelle que soit la forme apparente du segment cæco-appendiculaire, de retrouver la continuité anatomique entre ces deux éléments séparés dans les descriptions classiques : cæcum et appendice, et c'est pourquoi les réunissant nous posons la définition suivante :

On désigne sous le nom de segment cæco-appendiculaire, cette portion du gros intestin de forme infundibulaire limitée en haut par un plan passant au-dessus du point où l'intestin grêle pénètre dans le gros intestin. Il se termine en bas par une extrémité effilée, borgne, dont la situation est extrêmement variable suivant les sujets, ce qui donne au canal cæco-appendiculaire une forme qui ne saurait être immuable et que l'apparition de bosselures plus ou moins volumineuses tend encore à modifier, créant ainsi des types divers qu'il convient de classer.

C'est à l'étude de la configuration extérieure et intérieure du cæcum appendice qu'est consacré le chapitre suivant.

CHAPITRE II

FORME GÉNÉRALE DU SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE CLASSIFICATION DES TYPES LES PLUS FRÉQUENTS

« Le cæcum, dit Testut, revêt la forme d'une ampoule ou cul-de-sac, qui se continue en haut avec le côlon et qui se termine en bas par une extrémité fermée et plus ou moins régulièrement arrondie. Cette extrémité inférieure ou fond (fundus de quelques anatomistes) donne naissance à un prolongement cylindrique, que l'on appelle indifféremment appendice cæcal ou appendice vermiculaire du cæcum ».

Et plus loin: « L'appendice cæcal encore appelé appendice vermiculaire du cæcum (parce qu'on l'a comparé à un ver lombric), se présente sous la forme d'un petit tube cylindrique, presque toujours flexueux, qui s'implante sur la partie inférieure du cæcum et le continue ».

A l'appui de ces définitions Testut donne des figures (fig. 202, édit. 1912 et fig. 207), où l'on voit en effet le cæcum représenté sous la forme d'une dilatation intestinale d'autant plus accusée qu'on la considère à un niveau plus inférieur et donnant naissance, *non par son extrémité inférieure,* mais bien sur sa face interne à l'appendice.

D'ailleurs la figure 204 du même livre nous montre encore un cæcum vu par sa face interne : on y voit se détacher un appendice au point de confluence des trois bandelettes musculaires du gros intestin qui semblent se terminer là, brusquement (fig. 1 et 2).

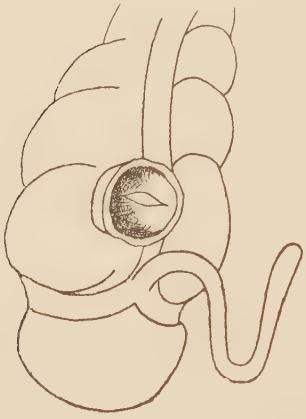

Fig. 1. — Le cæcum et l'appendice d'après Testut. Configuration extérieure.

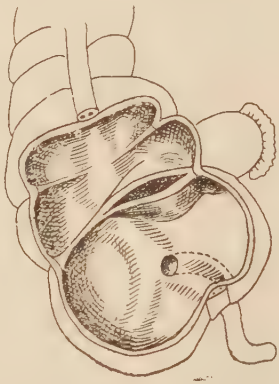

Fig. 2. — Le cæcum et l'appendice d'après Testut. Configuration intérieure.

Testut ajoute cependant : « Primitivement, chez le fœtus, l'appendice vermiculaire s'implante sur le sommet de l'ampoule cæcale. Mais, plus tard, par suite de l'*extension relativement considérable* que prend la paroi externe du cæcum, le fond de l'ampoule est entièrement formé par cette paroi et, de ce fait, le point d'implantation de l'appendice se trouve reporté en haut, en dedans et un peu en arrière. Il était d'abord inférieur, il est maintenant latéral et interne ».

Donc c'est l'extension de la paroi externe qui provoque le changement de forme du cæcum. Comme nous le montrerons, il est pourtant possible de retrouver chez l'adulte, la configuration primitive qui fait du cæcum, non

pas une ampoule, mais un canal qui se continue avec l'appendice; ce passage du cæcum à l'appendice n'est pas brusque, et le plus souvent il a lieu par une diminution de calibre, sans doute rapide, mais néanmoins PROGRESSIVE.

Poirier paraît se rapprocher davantage de la réalité. Voici d'ailleurs ce qu'il écrit (article du cæcum, par Jonnesco, Charpy et Dieulafé, *Traité d'Anatomie,* 1912, t. IV, fasc. I, p. 360):

« Chez le nouveau né, le cæcum présente encore le type fœtal; il a la forme d'un cône ou entonnoir, obliquement dirigé de haut en bas et de droite à gauche, fortement coudé sur le côlon ascendant; la base ou partie évasée, dirigée en haut et un peu à droite, se continue avec le côlon ascendant, le sommet tourné en bas et légèrement à gauche se prolonge dans l'appendice. Sa surface est presque lisse et unie.

» Chez l'enfant sa forme se modifie: les bandelettes sont plus marquées, elles produisent des sillons longitudinaux; entre elles se forment des sillons transversaux et des bosselures, bien prononcées surtout après distension. La paroi externe ou droite et l'antérieure augmentent d'étendue, la paroi interne et la postérieure se développent peu. Tout le cæcum s'incurve en dedans, de telle façon que la base est reportée plus à droite, tandis que le sommet se dirige plus franchement à gauche; il en résulte que le fond du cul-de-sac cæcal ne répond plus au sommet du cône, et que l'appendice paraît naître de la paroi postéro-interne. Cette disposition s'accentue encore plus avec les progrès de l'âge. *C'est dans le cours de la troisième ou quatrième année que le type définitif est acquis.*

» Chez l'adulte, le cæcum se présente sous l'aspect d'une poche de forme irrégulière, à laquelle on peut considérer un fond et un corps. Le *fond,* lisse et uni, est cons-

titué par une des bosselures cæcales. Le corps, sillonné dans les deux sens, longitudinal et transversal, est irrégulièrement bosselé. Les trois bandes musculaires longitudinales naissent sur la paroi postéro-interne du cæcum, au niveau de la racine de l'appendice. De là, elles montent en divergeant sur le cæcum; la première passe sur sa face antérieure en décrivant une courbe à concavité interne et supérieure; elle se continue avec la bande antérieure du côlon ascendant. Le deuxième monte sur la face postéro-interne, puis derrière le point d'abouchement de l'iléon; elle se continue avec la bande postéro-interne du côlon ascendant. C'est elle qui, d'après O. Kraus, maintient le coude du cæcum (habenula cæci). La troisième passe sur la face postérieure; elle décrit, comme la première, une courbe à concavité interne et supérieure, et se continue avec la bande postéro-externe du côlon. Les trois séries ou colonnes de bosselures, comprises entre ces bandes, ne sont pas également développées; les bosselures comprises entre la bande antérieure et la postéro-externe sont les plus volumineuses ; on y trouve parfois une, plus souvent deux bosselures séparées par un profond sillon transversal. La bosselure inférieure, très large, forme le fond, le point le plus déclive du cæcum adulte; la seconde, plus petite, est séparée de la première bosselure du côlon ascendant par un sillon.

» Entre la bande postéro-interne et l'antérieure, il existe aussi deux bosselures superposées mais moins développées que les précédentes; enfin entre les deux bandes postérieures, interne et externe, les deux bosselures sont généralement très petites ».

« A côté de cette forme habituelle se présentent des types fort différents, ajoute Jonnesco. Je crois pouvoir distinguer trois types de cæcums différents par leurs for-

mes aussi bien que par leurs dimensions : le *type fœtal*, le *type infantile* et le *type adulte* ».

Dans cette description, il y a de nombreux faits répondant à la réalité. *Il ne nous semble pas exact cependant d'admettre que c'est dans le cours de la troisième ou quatrième année que le type définitif est acquis* et que le cæcum présente cette dilatation externe qui masque sa forme réelle. Nous avons prélevé des cæcums infundibulaires, à type fœtal sur des sujets de 18 ans, de 35 et même 40 ans. Nous avons constaté l'existence de cæcums à dilatation externe marquée chez des fœtus. Les différentes formes de cæcums que certains auteurs veulent rattacher d'une façon générale à un âge de la vie plutôt qu'à un autre, se rencontrent en réalité à toutes les périodes de l'existence *et ces termes de type fœtal, type infantile, type adulte, nous paraissent devoir être remplacés avantageusement par d'autres qui s'adressent uniquement à la forme réelle de l'organe sans préjuger de l'époque de la vie à laquelle on la rencontre.* Cela, d'ailleurs avec d'autant plus de raison que nous ignorons le plus souvent le passé pathologique des sujets examinés et que nous ne pouvons pas par conséquent faire état de l'âge pour poser en principe que à tel âge correspond telle forme.

Enfin dans la description de Poirier, l'appendice est nettement séparé du cæcum et considéré comme organe distinct, autonome.

« *Nettement séparé du cæcum par Beranger Carpi* (1524), pour la première fois, l'appendice fut mieux décrit par Vésale, Fallope et par Vidus Vidius (1561)...

Nous ne citons que les descriptions de Testut et Poirier. A l'heure actuelle, ce sont les traités les plus connus, résumant les travaux en cours. Il est facile à la lecture de la plupart des traités d'anatomie antérieurs, de voir que

les descriptions qu'on y trouve sont absolument identiques.

Parmi les auteurs français : Sappey considère le cæcum comme une large ampoule dont la concavité tournée en haut, se continue sans ligne de démarcation avec le côlon.

Il forme en bas, dit Bichat, un véritable cul-de-sac arrondi, bosselé, comme le reste de la surface.

Pour Cruveilhier, le cæcum est une sorte d'ampoule arrondie dont tous les diamètres sont à peu près égaux.

Parmi les auteurs anglais, Cunningham considère le cæcum comme une poche en forme de sac et décrit séparément cæcum et appendice.

Parmi les auteurs allemands, Bardeleben se rattache à la description classique, mais Spalteholz donne des figures répondant à la réalité. L'une d'elles (la fig. 572 de l'édition de 1907) donne une idée exacte de la forme du cæcum appendice. La disposition infundibulaire y est des plus nettes. Cependant Spalteholz ne s'arrête pas à cette disposition et maintient en outre la séparation nette entre le cæcum et l'appendice.

Gegenbaur fait remarquer que chez le fœtus cæcum et appendice se continuent par une diminution très progressive de calibre. Il ne signale pas cette disposition chez l'adulte et regarde le cæcum comme une véritable ampoule.

Cependant Huschke (1845) avait remarqué que « quelquefois il (le cæcum) affecte la forme d'un cône oblong, et, en arrière de l'iléon, il se recourbe peu à peu, en se rétrécissant, pour se continuer d'une manière tout à fait insensible avec l'appendice, disposition rappelant ce qui a lieu chez le fœtus. Parfois il est plus recourbé, etc. ».

Mais Huschke n'insiste pas davantage sur cette forme qu'il avait entrevue.

C'est à Quénu et Heitz Boyer que l'on doit la première description précise du segment cæco-appendiculaire. *Le cæcum, disent-ils, est un canal infléchi comprenant deux portions:*

a) La première portion ou supérieure correspond à l'abouchement du grêle et son grand axe est presque aussi souvent horizontal que vertical.

b) La deuxième portion portant l'origine de l'appendice (*portion infundibulaire*) *est de direction extrêmement variable.*

L'angle formé par l'union de ces deux portions est plus ou moins aigu, plus ou moins obtus, d'où classification des cæcums-appendices suivant le degré d'ouverture de l'angle. Le type classique normal aurait un angle de 90°. Le type infantile un angle plus grand que 90°. La variété exagérée avec un angle plus petit que 90° constituant une forme assez fréquente (fig. 3).

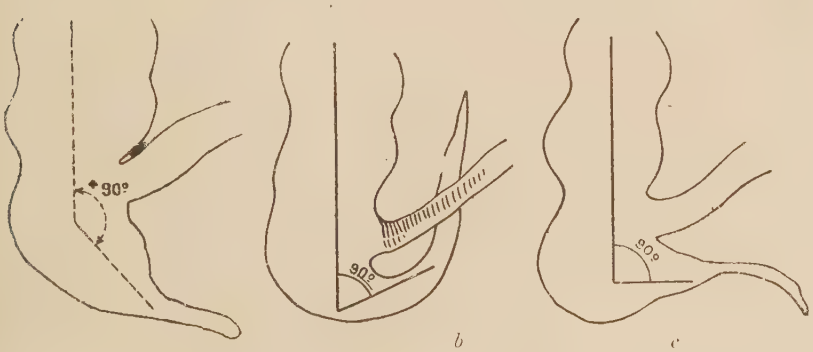

Fig. 3

Les différentes formes du segment cæco-appendiculaire d'après Quénu et Heitz Boyer.

a) type atténué.
b) type exagéré.
c) type commun.

Pour Delmas, l'inflexion, étant un fait constant, ne peut servir à une classification et il en établit une nou-

velle, basée sur le développement de telles ou telles bosselures. Il décrit:

1° Le type infundibluaire ou fœtal (rare).

2° Le type à cône bas et évasé.

3° Le type intermédiaire où le cône bas et évasé est surmonté de deux bosselures.

4° Le type bilobé. L'appendice naît directement au fond du sillon séparant les deux bosselures.

5° Le type unilobé normal.

Enfin Alglave décrit un entonnoir cæco-appendiculaire présentant une base par laquelle il se rattache au côlon ascendant, un sommet représenté par l'appendice, un corps formé par la totalité du réservoir cæcal, par la bosselure que les classiques considèrent comme le sommet cæcal.

Quelle conclusion dégager de ces travaux? Tout d'abord c'est qu'on ne saurait décrire une forme absolument classique du segment cæco-appendiculaire. On peut seulement dire qu'il y a des formes plus ou moins fréquentes.

D'autre part, les études précitées et les nôtres nous permettent de rompre avec les traditions. Nous devons réunir dans une même description le cæcum et l'appendice.

Embryologiquement, ils dérivent d'une seule et même ébauche. De plus, l'anatomie comparée démontre nettement que ces deux éléments sont confondus chez de nombreuses espèces. Enfin, cette continuité du cæcum et de l'appendice se retrouve à toutes les périodes de l'existence chez l'homme.

Reste la question de classification. Nous venons de voir combien les auteurs s'éloignent les uns des autres. Pour Quénu et Heitz Boyer l'inflexion est tout. Pour Grynfeltt et Delmas elle passe au second plan. La disposition des bosselures commande la classification.

A notre avis, il faut tenir compte de ces deux éléments

et notre classification se basera justement à la fois sur la disposition des bosselures et sur la variabilité de l'angle, ces éléments nous paraissant d'ailleurs être assez étroitement sous la dépendance l'un de l'autre.

La disposition des bosselures donne en effet à un cæcum considéré son aspect en quelque sorte personnel. Ce sont les bosselures qui attirent et fixent d'abord l'attention.

Mais c'est la variabilité de l'angle qui commande la position de la portion appendiculaire. Et c'est pourquoi elle ne doit pas être négligée.

Sans doute le nombre de types peut être infini. On peut le ramener cependant à quelques-uns seulement. *Dans tous, d'ailleurs, on retrouvera toujours la forme en canal* (*cæco-appendiculaire*), *la forme infundibulaire.*

La forme la plus simple, celle qui révèle le mieux cette disposition infundibulaire est représentée par le type fœtal des classiques. C'est pour nous le type fondamental, celui dont il faut partir pour bien comprendre les formes dans lesquelles la disposition en canal n'apparaît pas aussi nettement.

Nous décrirons donc successivement:

1° Le segment cæco-appendiculaire *infundibulaire pur* (ancien type fœtal des auteurs), sans bosselures marquées à angle de Quénu et Heitz Boyer supérieur à 90°.

2° Le segment cæco-appendiculaire *infundibulaire, infléchi, monolobé,* comprenant:

a) Le type classique, angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90°.

b) Le type à angle de Quénu et Heitz Boyer plus petit que 90°.

3° Le segment cæco-appendiculaire à base évasée *à angle de Quénu et Heitz Boyer supérieur à* 90°, *bi ou trilobé,* dans lequel la forme infundibulaire se retrouve plus difficilement mais peut cependant être mise en évidence.

CHAPITRE III

ETUDE DES DIFFERENTS TYPES DE SEGMENTS CÆCO-APPENDICULAIRES

1' Cæcum appendice du type infundibulaire pur. Ancien type fœtal des auteurs. Type atténué de Quénu et Heitz Boyer (*angle de Quénu et Heitz Boyer plus grand que* 90°, *pas de lobes nets*).

C'est un type simple dans lequel le cæcum-appendice nous apparaît dans toute sa netteté; à partir duquel il est facile de retrouver dans les types plus complexes la forme réelle qui doit être adoptée d'une façon définitive.

D'ailleurs ce type infundibulaire pur est rare. Durant les travaux pratiques de 1920-1921 nous en avons relevé deux cas sur vingt-deux pièces. L'un d'eux provenait d'un adolescent de 18 ans. L'autre d'un fœtus à terme.

Nous en avons trouvé cinq autres cas ultérieurement:

Un cas sur une femme de 25 ans (au cours d'une appendicectomie), le 2 mai 1921.

Un cas chez une femme de 59 ans, au cours d'une autopsie, le 24 juin 1921.

Un cas chez un enfant de 2 ans (au cours d'une kélotomie), le 20 novembre 1921.

Un cas au cours des travaux pratiques du premier trimestre de l'année scolaire 1921-1922.

Un cas, le 9 décembre 1922, au cours d'une intervention pour maladie de Lane,

Pour vingt-six sujets examinés.

Nous en reproduisons un exemplaire dans les figures 4 et 5. Il a été prélevé sur un sujet de 19 ans, à un moment où l'évolution de l'organisme est par conséquent presque achevée. C'est là une des raisons (et qui nous paraît valable) pour ne pas employer le terme de *type fœtal*. Mais surtout, nous repoussons ce terme parce que l'examen de segments cæco-appendiculaires prélevés sur des fœtus, nous a montré que la forme infundibulaire pure y *était très rare*. Nous ne l'avons jamais rencontrée aussi parfaite que sur le cæcum-appendice reproduit ici et que nous prenons comme modèle dans la description que nous allons esquisser de ce type.

a) *Configuration extérieure.* — Le cæcum-appendice du type infundibulaire pur mérite parfaitement cette dénomination en raison de sa configuration en entonnoir.

La partie large de l'entonnoir, *la base*, se continue sans démarcation apparente avec le côlon ascendant et aucun détail extérieur ne permet d'assigner une exacte limite entre ces deux portions distinctes de l'intestin.

Au fur et à mesure que l'on descend, on constate que le cæcum-appendice se rétrécit. Ce rétrécissement est d'ailleurs assez régulièrement croissant et s'il est assurément facile d'imaginer un plan de séparation entre le cæcum et l'appendice, il n'en est pas moins vrai que le passage se fait progressivement, insensiblement et non par un brusque changement de volume comme l'enseignent les classiques.

Ici, aucune ébauche d'ampoule cæcale, aucune ébauche de cul-de-sac, de bas fond, au-dessus duquel prendrait naissance l'appendice. Celui-ci continue l'extrémité inférieure de l'entonnoir, il en occupe la partie la plus déclive.

Le passage entre les deux éléments est marqué par l'apparition d'un angle sur lequel Quénu et Heitz Boyer ont bien insisté et qui apparaît plus nettement encore lorsqu'on regarde le cæcum-appendice par sa face postérieure dépourvue de franges épiploïques.

Cet angle est ici largement ouvert — mesurant plus de 90° — avec un sinus dont l'ouverture regarde à gauche et en arrière, disposition que l'on rencontre le plus fréquemment. C'est le type atténué de Quénu et Heitz Boyer.

Le sommet de l'angle se trouve au point d'insertion de l'iléon et nous nous rallions entièrement à l'opinion de J. Delmas: « Il semble, dit-il, que les deux portions coudées du gros intestin tournent autour de la valvule de Bauhin comme autour d'une charnière ».

***

Quel est sur un tel cæcum-appendice la disposition des bandelettes musculaires?

Tant qu'elles sont individualisées elles conservent leur disposition habituelle, et on trouve une bandelette antérieure, une bandelette externe, une bandelette interne. Au fur et à mesure que l'entonnoir se rétrécit, on voit les bandelettes se rapprocher, leurs bords se confondre. Finalement elles perdent toute autonomie et paraissent constituer une couche continue qui se perd sur la portion appendiculaire.

Que nous sommes loin des descriptions classiques!

« Ces trois bandelettes prennent naissance, non pas sur le point le plus déclive du cæcum, mais sur le point où s'implante l'appendice. De là, elles s'écartent réciproquement les unes des autres, pour gagner chacune sa région

respective » (Testut, fig. 204, voir notre fig. 1). Et l'on voit sur cette figure 204 les trois bandelettes s'écarter brusquement, de façon à figurer une véritable étoile à trois branches.

Cette description ne saurait répondre qu'aux cas où l'appendice paraît prendre naissance sur le côté interne du cæcum.

Contrairement aux assertions classiques, dans le type infundibulaire, rare sans doute, mais réel pourtant, *les bandelettes prennent bel et bien naissance au point le plus déclive* du cæcum; il convenait de le signaler.

En somme, on peut conclure que dans le type infundibulaire pur le segment cæco-appendiculaire de l'intestin affecte une forme en entonnoir dont la base se continue sans démarcation extérieure avec le côlon ascendant et dont le sommet est représenté par l'appendice, le passage du cæcum à l'appendice se faisant graduellement par une diminution progressive du calibre de cette portion du canal intestinal. Au point de passage se trouve le sommet de l'angle qui représente le degré d'inflexion des deux segments l'un par rapport à l'autre, cet angle étant ici plus grand que 90°.

Dans tous les cas l'appendice a une direction descendante.

b) *Configuration intérieure.* — L'étude de la configuration intérieure va confirmer les données fournies par l'étude de la morphologie externe et établir de façon irréfutable que cæcum et appendice constituent bien un seul et même canal infundibuliforme.

Voici en effet sur la fig. 6, la reproduction de la coupe médiane pratiquée dans le segment cæco-appendiculaire déjà décrit.

Pour pratiquer cette coupe, une injection au suif a été poussée lentement dans la lumière intestinale au moyen d'une canule fixée à l'extrémité colique. Le segment distendu moyennement a été ensuite placé dans une solution formolée. Une coupe pratiquée dans le plan frontal, de façon à diviser en deux parties égales iléon et cæco-appendice a donné, après extraction du moule de suif, la figure 6.

Qu'y voyons-nous? Une cavité se continuant avec le côlon. Il semble qu'un rétrécissement marque le passage de ces deux portions différentes du gros intestin. Il n'en est rien. Ce point rétréci correspond à la striction du lien qui a servi à retenir le suif injecté.

En bas, le cæcum se rétrécit de plus en plus. Immédiatement au-dessus du point où pénètre l'iléon apparaît un diaphragme. C'est une valvule incomplète, un repli muqueux, sans grand intérêt. C'est en arrière de lui qu'est le véritable canal qui continue le canal cæcal dont le calibre se rétrécit peu à peu comme le laissait prévoir la configuration extérieure. Ce repli muqueux est, en effet, seulement localisé en un point limité de la paroi postérieure du canal cæco-appendiculaire dont nous voyons ici la paroi antérieure dépourvue de valvule. On peut le considérer comme l'ébauche d'une valvule quelquefois bien développée: valvule de Gerlach.

Au-dessous de ce repli muqueux commence l'appendice, la portion appendiculaire du canal cæco-appendiculaire qui s'effile en un conduit progressivement rétréci, d'abord rectiligne, puis infléchi en dedans. Au point où se produit cette inflexion la paroi gauche du conduit proémine dans la lumière, sous forme d'un éperon. C'est une valvule qui apparaît beaucoup plus nette lorsque l'inflexion est plus prononcée; on la désigne sous le nom de

valvule de Nanninga. Elle sert de limite à deux segments de l'appendice: 1° le segment radiculaire ou supérieur; 2° le segment terminal.

Nous retrouverons ces détails dans les types suivants:

Quoi qu'il en soit, il nous paraît dès à présent possible d'établir qu'il existe un type infundibulaire pur de cœcum-appendice qui montre clairement: 1° *que cette portion du gros intestin est bien un canal et non une ampoule,* 2° *que l'appendice continue le cæcum, le passage de l'un à l'autre se faisant par rétrécissement progressif.*

2° Segment cæco-appendiculaire infundibulaire infléchi, monolobé, comprenant deux classes:

a) *Type classique, angle de Quénu et Heitz Boyer, égal à 90°, configuration monolobée.*

b) *Type à angle de Quénu et Heitz Boyer, plus petit que 90°, configuration monolobée.*

Les caractères distinctifs donnés, d'une part, par Quénu et Heitz Boyer, d'autre part par Grynfeltt et J. Delmas, pour classer les cæcums, nous paraissent devoir être employés ensemble. La forme monolobée de Delmas se rencontre avec des inflexions variables et on ne peut considérer comme vraiment classique que le type monolobé à angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90°. En effet, sur les 22 sujets examinés en 1920-1921, nous rencontrons ce type quatorze fois, dont huit cas chez des fœtus à terme, cinq cas chez des adultes, un cas chez un vieillard.

Ultérieurement, sur 26 sujets examinés, nous en relevons douze cas de mars 1921 à février 1922, onze cas chez des adultes, un cas chez un enfant de 20 mois.

C'est donc bien le type le plus fréquent. Il n'est point l'apanage de l'adulte. Il apparaît aussi chez le fœtus (fig. 7). Il se rencontre chez le vieillard et ceci ne fait que con-

firmer notre proposition de classification basée sur des caractères indépendants de l'âge de l'individu.

a) Type classique.

Configuration extérieure. — Comme dans le type infundibulaire pur, la limite supérieure du cæcum-appendice n'est marquée par aucun détail extérieur. Le calibre de l'intestin se rétrécit faiblement au fur et à mesure que l'on descend vers l'extrémité inférieure du segment cæco-appendiculaire. Mais tandis que dans le type précédent, ce point déclive était occupé par l'appendice, ici on trouve une dilatation, une bosselure lisse, unie. C'est ce qu'Alglave appele la *bosselure du fond,* dénomination qui nous paraît devoir être conservée. A son niveau se fait la jonction entre les deux portions du segment cæco-appendiculaire: le segment supérieur répondant à l'abouchement du grêle, le segment inférieur ou infundibulaire portant l'appendice, ces deux portions délimitant entre elles un angle de 90° dont l'ouverture regarde à gauche (voir schémas de la page 23).

Comme dans le type infundibulaire pur le passage du cæcum à l'appendice se fait par une diminution progressive du calibre intestinal et on peut fort bien, par l'imagination passer du type 1 au type 2.

Prenez ce cæco-appendice infundibulaire pur, fixez la première portion, et portez en dedans la deuxième portion en la faisant pivoter autour de la valvule de Bauhin de façon que les deux portions délimitent maintenant un angle de 90° et vous serez passé du type 1 au type 2 monolobé, dans lequel les bandes musculaires se seront un peu étirées, mais auront conservé leur situation respective.

Mais que devient l'appendice?

Reprenons l'expérience idéale ci-dessus décrite: pen-

dant que la base appendiculaire décrivait son arc de cercle, la pointe appendiculaire a suivi le mouvement (à moins d'adhérences pathologiques) ; elle rencontre bientôt un obstacle : l'iléon. Que va-t-elle faire : trois solutions se présentent au petit organe :

Il passe en avant, c'est rare.

Il passe en arrière, c'est le cas habituel.

Il bute contre la face inférieure de l'iléon et tandis que la base appendiculaire reste au voisinage de cette portion de l'intestin grêle, le corps et la pointe retombent vers la fosse iliaque. On a alors la disposition représentée comme normale par les classiques (type descendant interne), figures 9-10.

Sur 26 cas, nous ne l'avons vue que quatre fois (1 fœtus, trois adultes). Dans 21 cas, l'appendice était *rétro-iléal* ascendant (fig. 7-8).

Dans un cas, il était pré-iléal.

Il convient dès à présent de remarquer que, dans tous ces cas, le *méso-appendice est long* et permet à toute la partie inférieure du segment iléo-cæcal des mouvements assez étendus. Nous verrons que, dans le type suivant, le méso est, au contraire, court et il semble que c'est lui qui attire l'appendice vers le côlon et crée ainsi un angle d'inflexion plus ou moins grand.

De cette étude, il résulte que, dans ce groupe monolobé à angle droit se placent trois types différents d'après la situation de la partie libre de l'appendice.

a) *Type monolobé, angle droit, appendice rétro-iléal* (*forme commune*).

b) *Type monolobé, angle droit, appendice descendant interne,* amenant la création de quatre segments distincts dans le canal cæco-appendiculaire (Quénu et Heitz Boyer).

1re et 2e portions: comme dans les types précédents.
3e portion: segment radiculaire de l'appendice.
4e portion: segment terminal.

c) *Type pré-iléal* (exceptionnel).

Configuration intérieure. — C'est surtout pour cette étude qu'il faut distinguer les types différents que nous venons d'établir.

1° *Type à appendice ascendant rétro-iléal ou pré-iléal* (fig. 11). — Nous retrouvons les détails de la conformation extérieure. L'abouchement du grêle dans le gros intestin au niveau de la valvule de Bauhin marque le sommet de l'angle d'inflexion des deux portions du cæco-appendice. La disposition en canal est manifeste, le rétrécissement progressif, infundibulaire, nous amène dans la cavité appendiculaire dans laquelle on ne distingue pas la moindre valvule.

2° *Type à appendice descendant interne à quatre segments* (fig. 12). — Ici l'abouchement du grêle dans le gros intestin se fait encore au point d'inflexion du cæcum où se marque le sommet de l'angle droit de Quénu et Heitz Boyer. Mais par suite de la disposition de l'appendice des détails nouveaux apparaissent Le canal cæco-appendiculaire encore très net comprend quatre portions.

1re *et* 2e *portions,* analogues à celles du type précédent. La limite de ces deux portions étant marquée par un plan passant par la valvule de Bauhin.

3e *portion* répondant au segment radiculaire de l'appendice. La limite entre ces deuxième et troisième portions marquée extérieurement par une inflexion dont l'an-

gle regarde en bas, s'accuse à l'intérieur dans certains cas, rares en vérité, par la présence d'un repli muqueux qui, parti de la paroi inférieure du canal, en obstrue plus ou moins la lumière: c'est la valvule de Gerlach de certains auteurs. Il est facile de comprendre qu'elle n'est que l'expression de l'inflexion du segment radiculaire de l'appendice sur la portion cæcale.

4e *portion.* — C'est le segment terminal. Fermé en cul-de-sac à sa partie distale, il se continue avec le segment précédent au niveau d'une inflexion qui regarde à droite, inflexion qui provoque dans la lumière du canal, la valvule de Nanninga et qui sera d'autant plus accusée que l'inflexion sera plus forte.

Voilà donc l'explication des soi disant valvules de l'appendice. Quénu et Heitz Boyer font même intervenir l'inflexion du premier segment sur le deuxième pour expliquer l'apparition de la valvule de Bauhin. Nous ne croyons pas devoir accepter cette interprétation. La valvule de Bauhin est constante, toujours bien développée. Quelle que soit la forme du cæcum, c'est une véritable invagination de l'intestin grêle dans le gros intestin et non un simple repli muqueux comme les valvules appendiculaires qui, elles, paraissent être dépendantes des inflexions variables de l'appendice.

b) Type a angle de Quénu et Heitz Boyer plus petit que 90 et de configuration monolobée (fig. 13, 14, 15, 16).

Configuration extérieure. — Un degré de plus a été franchi dans le mouvement d'inflexion autour de la valvule de Bauhin. L'angle est devenu plus petit que 90°, c'est un angle aigu. Mais la configuration est toujours monolobée et infundibulaire, c'est toujours par la même diminution progressive de calibre que nous passons du cæcum à l'appendice.

Nous avons rencontré cette disposition, une fois chez le fœtus, neuf fois chez des adultes. Dans tous ces cas, l'appendice était en position ascendante rétro-iléale, le méso-appendice *était court* et on peut se demander s'il n'existe pas une relation de cause à effet entre le degré d'inflexion du cæcum et l'amplitude du méso, puisque dans toutes les autres dispositions où l'angle est égal à 90° ou plus grand que 90°, le méso est très long.

D'ailleurs, M. Delmas fait jouer un rôle important à l'artère appendiculaire. « L'inflexion du cæcum, suivie du report de l'appendice sur sa face latérale est causée par l'artère appendiculaire qui forme cran d'arrêt là où son tronc atteint l'appendice ainsi divisé en une portion radiculaire fixe et une portion terminale mobile ».

Configuration intérieure. — La coupe d'un tel segment cæco-appendiculaire nous montre encore la disposition en canal infundibulaire dont le point déclive répond au lobe qui résulte de l'inflexion du cæcum autour de la valvule de Bauhin.

Dans l'appendice la cavité est dépourvue de valvules.

3° Segment cæco-appendiculaire a base évasée (angle de Quénu et Heitz Boyer supérieur a 90°) *de configuration bi ou tri-lobée.*

C'est une forme un peu plus rare que les précédentes et dans laquelle la torsion ne s'est pas effectuée comme dans les autres types. Il semble que c'est une transformation de la forme infundibulaire pure sans transport de la partie inférieure du segment cæco-appendiculaire en dedans, mais avec dilatation de la partie qui précède immédiatement l'appendice. Nous en avons relevé cinq cas.

Dans le cas qui a servi de modèle au dessin ci-contre (fig. 17), on voit qu'on peut distinguer deux parties au cæcum-appendice de ce genre.

1° *Une portion supérieure cæcale,* large, évasée (la base de l'entonnoir) sur laquelle les bandelettes musculaires apparaissent nettement, pour se rapprocher les unes des autres à mesure qu'on atteint l'appendice. Entre ces bandelettes, le cæcum s'est dilaté. Ici les bosselures sont peu accusées. Mais, dans certains cas, elles se développent davantage. Suivant qu'il y a une, deux ou trois bosselures on peut décrire à l'exemple de Delmas des cæcums mono, bi, trilobés.

2° *Une portion inférieure* qui commence au point où les trois bandelettes convergent. C'est l'origine de l'appendice, le début de la pointe de l'entonnoir. Contrairement donc à ce que nous avions constaté dans les autres types, le passage du cæcum à l'appendice est brusque, du moins en apparence. Cependant, la configuration intérieure va nous faire retrouver le canal infundibulaire si peu apparent extérieurement.

Le méso est long et flasque.

Configuration intérieure. — La configuration infundibulaire, la forme en entonnoir à base évasée, est ici très nette (fig. 18). Si le passage entre les portions du segment cæco-appendiculaire se fait par un changement de calibre assez brusque, il n'est cependant pas difficile de voir que ces deux éléments se continuent l'un avec l'autre et que le terme de canal cæco-appendiculaire peut s'appliquer à ce type comme aux autres.

Ici, pas plus que dans les autres cas, l'appendice n'apparaît comme un diverticule surajouté. Il est bien la continuation du canal cæcal.

Tableau

Tableau de l'âge et du sexe des sujets chez lesquels l'examen du segment cœco appendiculaire a été pratiqué

FORME infundibulaire pure	FORME A ANGLE DROIT et de configuration monolobée			FORME A ANGLE AIGU ET DE configuration monolobée	TYPE à base évasée	
	VARIÉTÉ PRÉILÉALE	VARIÉTÉ RETROILÉALE	VARIÉTÉ A 4 SEGMENTS			
Fœtus à terme ♂ 1 cas Enfant (2 ans) ♂ 1 cas Adolescent (18 ans) ♂ 1 cas Adultes { 25 ans, 59 ans, 39 ans, ♂ 50 ans } 4 cas 7 cas.	1 cas 55 ans 1 cas	Fœtus à terme 7 cas Enfant 20 mois 1 cas *adultes* 4 cas de 40 à 50 ans 35 ans ♂ 70 ans 56 ans 25 ans 37 ans 26 ans ♂ nègre de 25 ans env. 40 ans ♂ vieillard 70 ans 21 cas	Fœtus à terme 1 cas Adultes 3 cas ♂♂ 40 ans environ 4 cas	Fœtus à terme 1 cas Adultes : 3 cas de 40 à 50 ans ♂ 67 ans ♂ 70 ans ♂ 60 ans ♂ 35 ans ♂ 50 ans ♂ 50 ans 10 cas	♂ adulte 35 ans envir. ♂ » 30 ans ♂ » 28 ans ♂ » 40 ans ♂ » 50 ans 5 cas	Total 48 cas Adultes 35 cas Enfants 3 cas Fœtus 10 cas Fœtus avant terme 11 cas (*Voir chapitre IV pour les détails*)

♂ = Sexe masculin. — Les sujets qui ne sont pas précédés par un signe sont du sexe féminin

CHAPITRE IV

LE SEGMENT CÆCO-APPENDICULAIRE CHEZ LE FŒTUS

Les données des précédents chapitres sont corroborées par l'embryologie. Nous avons examiné onze fœtus et voici les résultats de l'étude du segment cæco-appendiculaire de chacun d'eux.

1° *Fœtus mâle de dix centimètres de longueur.* — Sous le foie volumineux et très en arrière, on trouve le segment cæco-appendiculaire, limité en haut par le plan passant par le point où l'iléon pénètre dans le gros intestin. Or, ce point est situé au niveau de l'angle sous-hépatique.

Le cæcum-appendice constitue donc ici toute la portion ascendante du gros intestin. Il n'y a pas encore de côlon ascendant proprement dit.

Ce segment cæco-appendiculaire constitue un petit canal, de calibre à peu près égal dans toute son étendue. Il ne diminue que très insensiblement en se rapprochant de son extrémité inférieure, libre et borgne, qui se recourbe plusieurs fois sur elle-même.

Cette configuration est donc telle qu'il est impossible d'établir une démarcation entre le cæcum et l'appendice.

2° *Fœtus mâle de dix centimètres de longueur.* — Même disposition que chez le sujet précédent.

3° *Fœtus mâle de onze centimètres de longueur.* — Comme chez le sujet n° 1 de 10 centimètres, le côlon ascendant n'est pas encore développé. L'iléon débouche dans le gros intestin au niveau de l'angle sous-hépatique. Le segment cæco-appendiculaire apparaît comme un canal de faible calibre, infundibuliforme, se dirigeant un peu en dedans vers les anses grêles.

4° *Même disposition sur un fœtus mâle de quatorze centimètres.*

5° *Fœtus féminin de douze centimètres de longueur.* — Pas de côlon ascendant. Iléon débouchant dans le gros intestin au niveau de l'angle sous-hépatique. La portion de gros intestin sous-jacente à cet angle affecte la forme infundibulaire pure, telle que nous l'avons décrite chez l'adulte, avec cette différence que le calibre de la portion terminale du segment est de très peu inférieure à celui de la portion initiale et que toute séparation entre cæcum et appendice serait purement artificielle.

6° *Fœtus féminin de vingt et un centimètres de longueur.* — L'iléon débouche dans le gros intestin un peu au-dessous de l'angle sous-hépatique. Il y a donc une ébauche de côlon ascendant. Le segment cæco-appendiculaire se présente suivant la disposition décrite chez l'adulte sous la rubrique type monolobé, angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90°, variété à quatre segments. Le segment appendiculaire est interne par rapport au segment cæcal. Ils se continuent l'un avec l'autre au niveau de la valvule de Bauhin qui marque le sommet de l'angle de Quénu.

7° *Fœtus mâle de vingt-deux centimètres de longueur.* — Le côlon ascendant est ébauché. Le segment cæco-ap-

pendiculaire est nettement infundibuliforme avec rétrécissement de calibre progressif, mais il est recourbé en hameçon de sorte que la partie terminale appendiculaire présente un trajet récurrent et se porte au devant de l'iléon. Entre ces deux portions, l'angle est égal à 90°. Nous avons donc *une véritable forme monolobée à angle droit et appendice pré-iléal.*

8° *Fœtus féminin de vingt-deux centimètres de longueur.* — La forme monolobée y est des plus nettes; l'angle de Quénu existe et est plus petit que 90°. L'appendice est externe et un peu recourbé à son extrémité. Tout le segment est infundibuliforme. Aucune limite nette entre le cæcum et l'appendice. Le sommet de l'angle de Quénu et Heitz Boyer est au niveau de la valvule de Bauhin.

9° *Fœtus mâle de vingt-trois centimètres de longueur.* — Même morphologie que le sujet n° 8, mais avec appendice interne rétro-iléal.

10° *Fœtus mâle de vingt-cinq centimètres de longueur.* — Le côlon ascendant commence à se développer. Le segment cæco-appendiculaire présente une configuration monolobée, avec angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90° et de la variété dite à quatre segments. Aucun détail, aucun rétrécissement brusque ne marque le passage du cæcum à l'appendice. Ici encore le segment cæco-appendiculaire se rétrécit graduellement, mais faiblement depuis son origine jusqu'à sa terminaison.

11° *Fœtus féminin de vingt-sept centimètres de longueur.* — Le segment cæco-appendiculaire se rétrécit régulièrement depuis son origine jusqu'à sa terminaison. Au niveau d'un plan passant par la crête iliaque, on voit

se produire une coudure à angle aigu, de telle sorte que ce segment peut être rattaché au type que nous décrivons comme monolobé à angle de Quénu et Heitz Boyer plus petit que 90°. Le passage du cæcum à l'appendice est progressif. Toute séparation anatomique entre ces deux éléments est artificielle.

En somme, nous voyons que l'on rencontre chez le fœtus avant terme, les formes analogues à celles que l'on rencontre chez l'adulte et l'on peut conclure que le segment cæco-appendiculaire acquiert d'assez bonne heure la configuration générale qu'il conservera pendant toute la durée de l'existence, étant mises à part les déformations pathologiques dont nous ne nous occupons pas.

D'abord, quel que soit le sujet considéré parmi les onze fœtus examinés, sur aucun l'appendice n'apparaissait nettement distinct du cæcum, et en ceci nous ne faisons que confirmer un fait admis par tous les auteurs.

Mais, d'autre part, la vraie forme fœtale, celle que chez l'adulte nous appellons infundibulaire pure, n'est pas exclusive chez le fœtus avant terme. Nous la rencontrons sur les fœtus 1 et 2 de 10 centimètres, sur le fœtus 3 de 11 centimètres, sur le fœtus 4 de 12 centimètres, c'est-à-dire sur des fœtus extrêmement jeunes et à un moment où la forme des divers organes est à peine ébauchée. Au contraire, sur les fœtus 6 et 10, de 21 centimètres et 25 centimètres, nous rencontrons un segment monolobé, avec angle de 90° et de la variété à quatre segments; sur le fœtus 7 le type commun à appendice pré-iléal; sur les fœtus 8, 9 et 11, le type monolobé à angle aigu.

Seul le type à base évasée n'est pas représenté et l'on peut alors se demander si ce type avec deux ou trois bosselures n'est pas une modification pathologique de l'une des formes précédentes. Ce type est d'ailleurs rare chez

l'adulte. Il conviendrait d'examiner de nombreux fœtus pour confirmer la proposition précédente que nous n'émettons qu'à titre de pure hypothèse.

Nous voulons seulement, de l'étude de ces onze fœtus, tirer cette conclusion que : 1° *cæcum et appendice forment une partie indivise du tube digestif durant la vie intra-utérine, un seul et même organe, un canal continu où toute distinction entre portion cæcale et appendiculaire est impossible et* 2° *que les inflexions des différentes portions de ce canal qui se rencontrent chez l'adulte, se rencontrent aussi chez le fœtus.* Le segment cæco-appendiculaire acquiert donc de très bonne heure sa forme personnelle.

CONCLUSIONS

Les résultats de nos recherches nous paraissent pouvoir être résumés dans les conclusions suivantes:

I. — Avec Quénu, Heitz Boyer, Grynfeltt et Delmas, nous posons en principe que le cæcum n'est pas une ampoule, mais un canal infléchi.

II. — Le cæcum et l'appendice doivent être compris dans une même description sous la dénomination de segment cæco appendiculaire. Cette portion du gros intestin de forme infundibulaire est limitée en haut par un plan passant au-dessus du point où l'intestin grêle pénètre dans le gros intestin. Elle se termine en bas par une extrémité effilée, borgne, dont la situation est extrêmement variable suivant les sujets, ce qui donne au canal cæco-appendiculaire une forme qui ne saurait être immuable.

III. — On ne peut établir une classification des formes des segments cæco-appendiculaires basée sur l'âge des individus. Le type fœtal des auteurs se rencontre chez l'adulte. Le type dit classique de l'adulte se rencontre chez le fœtus.

IV. — Dans la classification que nous adoptons, nous tenons compte:

1° De l'angle d'inflexion sur lequel Quénu et Heitz Boyer ont attiré l'attention.

2° Des bosselures sur lesquelles MM. Grynfeltt et Delmas ont établi une classification.

V. — Nous distinguons :

a) Un type infundibulaire pur (ancien type fœtal des auteurs).

b) Un type infléchi monolobé, comprenant deux sous-types :

1° Type classique : angle de Quénu et Heitz Boyer, égal à 90°, comprenant trois variétés :

Variété pré-iléale ;

Variété rétro-iléale ;

Variété descendante interne ou à quatre segments.

2° Type à angle de Quénu et Heitz Boyer, plus petit que 90°.

c) Un type à base évasée (rare).

VI. — Dans tous ces cas, on peut retrouver la forme fondamentale infundibulaire, la disposition en canal progressivement rétréci qui mène du cæcum dans l'appendice par diminution progressive de calibre. Jamais on n'observe la disposition reproduite dans nos classiques.

VII. — L'embryologie confirme les données précédentes. Chez des fœtus très jeunes, de trois et quatre mois, le segment cæco-appendiculaire est un canal infundibulaire continu ; sur des fœtus plus âgés quatre mois, cinq mois et au-dessous, on rencontre les différents types décrits chez l'adulte. Le segment cæco-appendiculaire paraît donc acquérir de très bonne heure sa forme définitive.

BIBLIOGRAPHIE

Alglave. — Hernies du cæcum et de l'appendice dans la fosse iliaque interne droite. *Bulletin de la Société anatomique*, 1909, p. 622.

— Le cæcum extra-péritonéal; mécanisme probable de cette situation qu'on peut rencontrer pour d'autres portions du côlon et en particulier pour l'S iliaque. *Bull. Soc. anat.*, février 1911.

— Contribution à l'anatomie chirurgicale et comparée du segment iléo-cæcal de l'intestin de l'adulte. *Bull. et mémoires de la Soc. anat. de Paris*, 1907, p. 124.

— Etude sur le traitement chirurgical de la tuberculose du segment iléo-cæcal de l'intestin. *Thèse Paris*, 1904.

— Présence simultanée dans la fosse iliaque droite de l'S iliaque et du cæcum, adhérents l'un à l'autre et à la paroi postérieure de la fosse iliaque, chez un enfant âgé de 8 mois. *Bull. Soc. anat.*, 17 déc. 1909, p. 751.

— Recherches sur la physiologie de la valvule iléo-cæcale. *Bull. Soc. anat.*, 1909, p. 153.

— Recherches sur l'anatomie chirurgicale du segment iléo-cæcal chez l'adulte et chez l'enfant et sur certaines hernies du cæcum. *Soc. anat.* 1910, p. 293.

— Quelques remarques sur la configuration du segment iléo-cæcal. *Bull. Soc. anat.*, 1910, p. 293.

— et Faure (J.-L.). — *Bull. Soc. anat.*, 1895, p. 9.

Ancel et Cavaillon. — Cæcum rétro-colique et méso-iléon. *Bull. Soc. anat.*, 1907, p. 274.

Anscher. — *Bulletin Soc. anat.*, Paris, 1895.

Apert. — *Presse médicale*, 14 déc. 1898.

Aynès. — Recherches et considérations sur la typhlite et l'appendicite tuberculeuse. *Th. Bordeaux*, 1895.

Baillet. — La résection du segment iléo-cæcal. *Th. Paris*, 1894.

Barthélemy. — De l'appendice chez le vieillard. *Rev. méd. de l'Est*, 1905.

Beck. — *Annals of Surgery*, 1884.

Becker. — *Deutsche Zeitung f. Chir.*, vol. XXXIX.

Benoit. — Tuberculose locale de la région iléo-cæcale. *Th. Paris*, 1893.

— *Gazette des Hôpitaux*, avril 1898.

Berry. — The anatomy of the cæcum. *Anat. Anz.*, Bd X, 1895.

— The anatomy of the vermiforme appendix. *Anat. Anz.*, Bd X, 1895.

— The true cæcal apex or the vermiform appendix. *Journal of Anat. and Physiol.*, vol. XV, 1900.

Bichat. — *Traité d'anatomie.*

Bouilly. — *Congrès français de chirurgie*, 1889.

— *Bull. Soc. de chirurgie*, 2 mars 1892.

Broca. — *Gazette hebdomadaire*, 27 février 1892.

— *Bull. Soc. anat.*, 4 mars 1892.

— L'anatomie du cæcum et les abcès de la fosse iliaque. *Gaz. hebd. des Sc. médic.*, 1888.

— et Hartmann. — *Bulletin Soc. anat.*, 4 mars 1892.

Carel. — Résection de l'anse iléo-cæcale. *Th. Paris*, 1897.

Cathelin. — *Presse médicale*, 20 juillet 1898.

Caussade et Charier. — *Archives générales de médecine*, 1899.

Charpy. — De la capacité du cæcum. *Bibl. anat.*, 1898.

Chavanaz et Carrière. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 6 juin 1897.

Clado. — Appendice cæcal. *Mém. Soc. biologie*, 1892.

Claude. — *Société biologique*, 2 déc. 1898.

Cloquet. — *Anatomie descriptive.*

Conrath. — *Beiträge f. Klin. Chir.*, 1898.

Coquet. — Des tumeurs cæcales tuberculeuses. *Th. Paris*, 1894.

Courtilier. — *Bull. Soc. anat.*, 12 juin 1896.

Cruveilhier. — *Traité d'anatomie.*

Czerny. — *Beiträge f. Klin. Chir.*, 1890 et 1892.

Delmas (J.). — Sur la forme du cæcum. *Bibl. anat., c. rendus de l'Ass. des anat.*, 1906, p. 94.

Descomps. — Anomalie de la torsion intestinale; torsion incomplète; arrêt de la torsion à sa première phase après rotation de 90°. *Bulletin Soc. anat.*, 1909, p. 459.

Desternes et Baudon. — Radiographie de l'intestin à l'état normal et pathologique. *C. rendus de l'Association franç. pour l'avancement des sciences*, 40e session, 1911, Dijon, p. 498-955.

— Quelques radiographies de l'appendice iléo-cæcal. *Idem*, 1911, p. 956-964.

Duval (Pierre). — *Thèse Paris*, 1902.

Estor. — *Revue gén.*, Montpellier, 1892.

Farabeuf. — *Progrès médical*, 1885.

Gayet. — *Province médicale*, Lyon, 1900.

Gilis. — Situation de l'appendice cæcal. *Journal de l'Anat. et de la Physiologie*, 1900.

Gourcerol. — La radiographie de l'appendicite. *Thèse doctorat*, Paris, 1912, n° 89.

Gronross. — *Anat. anzeiger*, 1893, p. 91.

Grynfeltt et Delmas (J.). — Forme du segment cæco-appendiculaire de l'intestin. Soc. des sc. médic., in *Montpellier Médical*, 1905, p. 357.

Guibé. — Anomalie du gros intestin. *Bull. Soc. anat.*, 1909, 26 nov., p. 680.

Hewson. — Anat. of the vermiforme appendix. *Amer. journal of med. scienc.*, 1893.

Hüschke. — *Traité de splanchnologie et des organes des sens.* Traduit de l'allemand par A.-J.-L. Jourdan, 1845, p. 30.

Jaboulay. — *Progrès médical*, 1891.

Jonnesco et Juvara. — Anat. du cæcum et de l'appendice iléo-cæcal. *Bull. Soc. anat.*, 1894.

— Anat. des lig. de l'appendice vermiculaire et de la fossette iléo-appendiculaire. *Progrès de Bruxelles*, 1894.

KEITH. — Anat. evidence as to nature of the cæcum and appendix. *Journal of anat. u. physiol.*, vol. XXXVIII, 1904.

KLUMPKE (Mlle). — *Bulletin Société anatomique*, 1887.

KRAUS (O.). — Zur anat. der ileo-cæcal Klappe. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1892.

— Zur anat. der ileo-cæcal Klappe. *Mitteil. Ges. inn. Med.*, Wien, 1902.

LAFFORGUE. — Rech. anat. sur l'appendice vermiculaire du cæcum. *Journal international d'anat. et de physiologie*, 1893.

LECOMPTE. — De l'absence congénitale de l'appendice cæcal. *Th. Nancy*, 1911.

LEFÈVRE (H.). — Disposition anormale de l'appareil iléo-cæcal et du mésentère. *Journal de médec. de Bordeaux*, 1907, n° 23, p. 362.

LEGUEU. — La situation du cæcum chez l'enfant. *Bull. Soc. anatomique*, 1894.

LERICHE et CAVAILLON. — Des considérations anatomiques nécessaires à la production des invaginations iléo-cæcales. *Semaine médicale*, Paris, 1907, n° 8, p. 85-86.

— Sur le cæcum flottant et le processus d'accolement du péritoine cæcal. *Lyon médical*, 1907, t. CVIII, n° 9, p. 420-421.

LEVEUF (J.). — Cæcum mobile avec allongement du côlon ascendant; dolichocolon. *Bulletin Soc. anat.*, 1914, p. 73.

LETULLE. — L'appendice vermiforme chez l'homme. *C. R. Soc. de biol.*, 1906.

LOCKWOOD and ROLLESTON. — On the fossæ round the cæcum and the position of the vermiforme appendix. *Journal of anat. and physiol.*, 1891.

MAGNAN. — Rapports entre l'alimentation et les dimensions des cæcums chez les canards. *C. rendus de l'Académie des sciences*, Paris, 1910, t. CL et t. CLVI, p. 85.

— Morphologie des cæcums chez les oiseaux en fonction du régime alimentaire. *Annales des sciences naturelles et zoologiques,* t. XIV, n° 5 et 6, p. 275.

— Le cæcum chez les mammifères. *C. rendus Académie des sciences,* Paris, 1912, p. 457.

Mérigot de Treigny. — Hernies du gros intestin. *Th. Paris,* 1867

Michel (cité par Legueu). — *Bulletin Société anatomique,* 1892.

Mériel. — L'appendice sénile, étude anat. et clinique. *Rev. gyn. et chir. abdominale,* 1907.

Parsons. — On the forme of the cæcum. *Journal anat. and physiol,* 1907, vol. 42.

Pezondé. — Ric. anat. sul cieco e sulla appendice. *Il Policlinico,* 1901.

Poirier. — *Traité d'anatomie humaine.*

Quénu et Heitz Boyer. — Anatomie du cæcum et de l'appendice; Inflexion du cæcum; Distinction de deux segments dans l'appendice; Variations du péritoine cæco-appendiculaire; Les soi-disant ligaments du cæcum, coalescences normales et coalescences pathologiques. *Bull. Société anat.,* 1904, p. 777.

Retterer. — Involution de l'appareil iléo-cæcal du canard. *C. Rendus de la Société de biologie,* Paris, 1910, t. LXIX, p. 368.

Robinson. — Les dimensions du cæcum et la triplectasie. *C. R. Acad. des sciences,* 1910.

— Sur le mécanisme de la fermeture du canal appendiculaire. *Comptes rendus de l'Académie des sciences,* Paris, 1907, t. CXLV, n° 9, p. 468-470.

— *Med. Record,* 1895.

Rogié. — Sur l'anatomie normale et path. de l'appendice iléo-cæcal. *Journal des sciences méd. de Lille,* 1893.

Saïas (L.). — La conformation du gros intestin chez le nourrisson. *Revue mensuelle des maladies de l'enfance.* Paris, 1905, t. XXIII, p. 228-232.

Sappey. — *Traité d'anatomie descriptive.*

Struthers (J.). — On the varieties of the appendix vermiformis cæcum and ileo-colic valve in man. *Edinb. med. journ.*, 1893.

Testut. — *Traité d'anatomie humaine.*

Trèves. — Anatomie du cæcum. *British Med.*, 1885.

Tuffier. — Etude sur le cæcum et ses hernies. *Archives générales de médecine*, 1887.

— et Jeanne. — *Revue de gynécologie*, 1899.

Vallée. — Situation du cæcum et de l'appendice chez l'enfant *Thèse Paris*, 1900.

Weinberg. — Cæcum des singes inférieurs. *Société anatomique*, 1906, p. 514.

Wertheim. — Contribution à l'anatomie et à la topograph. de l'appendice. *Przglad Chi.*, Varsovie, 1902.

PLANCHES

Planche I

Fig. 4. — Cæcum appendice du type infundibulaire pur (face antérieure) pas de bosselure marquée. — Angle de Quénu et Heitz Boyer plus grand que 90°

Fig. 5. — Cæcum appendice du type infundibulaire pur (face postérieure). L'angle de Quénu et Heitz Boyer est beaucoup plus net que sur la face antérieure.

Fig. 6. — Cæcum appendice du type infundibulaire pur configuration intérieure.

Fig. 7. — Cæcum appendice du type classique. — Monolobé — Angle de Quénu et Heitz Boyer égal. à 90°. — Appendice rétroiléal ascendant (face antérieure Fœtus à terme.

Fig. 8. — Cæcum appendice du type classique vu par sa face postérieure.

PLANCHE I

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Planche II

Fig. 9. — Cæcum appendice du type classique — monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90° — variété à quatre segments (appendice descendant interne) (vue antérieure) Adulte.

Fig. 10. — Cæcum appendice du type classique — monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90° — variété à quatre segments (appendice descendant interne) Vue postérieure.

Fig. 11. — Cæcum appendice du type classique — monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90° — Appendice rétroiléal ascendant (configuration intérieure). Fœtus.

Fig. 12. — Cæcum appendice du type classique — monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer égal à 90° — variété à quatre segments (appendice descendant interne) (configuration intérieure)

Fig. 13. — Cæcum appendice — type monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer inférieur à 90° — Vue postérieure. Fœtus.

Fig. 14. — Cæcum appendice — type monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer inférieur à 90° — Configuration intérieure — Fœtus.

Fig. 15. — Cæcum appendice — type monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer inférieur à 90° — Adulte (vue postérieure)

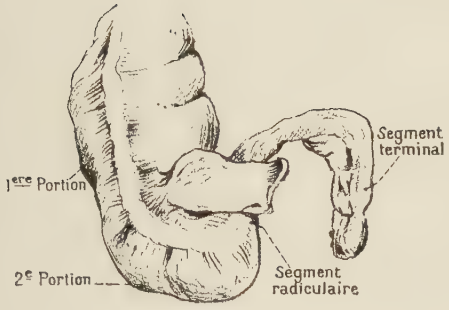

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 12

Fig. 13

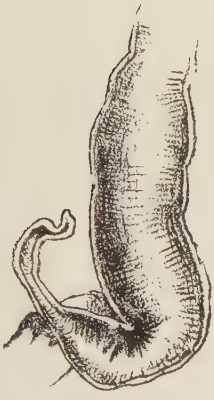

Fig. 11

Fig. 15

Fig. 14

Planche III

Fig. 16. — Cæcum appendice — monolobé — angle de Quénu et Heitz Boyer inférieur à 90° — Adulte — Configuration intérieure.

Fig. 17. — Cæcum appendice à base évasée — bi ou trilobé (adulte, vue antérieure.

Fig. 18. — Cæcum appendice à base évasée — Configuration intérieure.

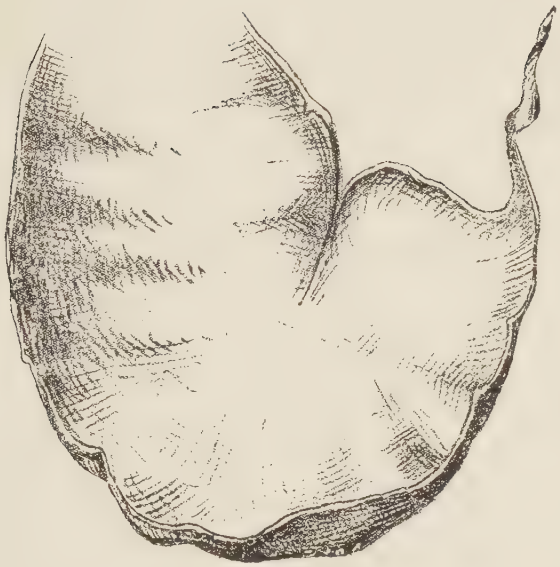

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 9

Moyens d'Étude 11

CHAPITRE I.

Étude descriptive du segment cæco-appendiculaire de l'intestin. — Définition et limites 13

CHAPITRE II.

Forme générale du segment cæco appendiculaire. — Classification des types les plus fréquents. 17

CHAPITRE III.

Étude des différents types de segments cæco appendiculaires. 26

a) Type infundibulaire pur. 26

b) Type infléchi monolobé 31

c) Type à base évasée 36

CHAPITRE IV.

Le segment cæco appendiculaire chez le fœtus. . . 39

Conclusions 44

Bibliographie. 46

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la Thèse ayant pour titre : *La forme réelle du Segment cæco-appendiculaire de l'intestin.*

Par M. Georges Milhaud.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 31 janvier 1922.
Le Professeur,
GILIS.

Vu :
Montpellier, le 31 janvier 1922.
Le Doyen :
E. DERRIEN.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 31 janvier 1922.
Le Recteur.
Jules COULET.